

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 4 区分

【発行日】平成 26 年 4 月 3 日 (2014.4.3)

【公開番号】特開 2012-210051 (P2012-210051A)

【公開日】平成 24 年 10 月 25 日 (2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報 2012-044

【出願番号】特願 2011-73558 (P2011-73558)

【国際特許分類】

H 0 2 N 2/00 (2006.01)

【F I】

H 0 2 N 2/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 14 日 (2014.2.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 の辺、第 2 の辺、前記第 1 の辺と前記第 2 の辺の間をつなぐ第 3 の辺および第 4 の辺、を有する振動板と、

前記第 1 の辺から前記第 1 の辺に略直交する方向に設けられた支持部と、を備え、

前記第 1 の辺に沿った方向の前記支持部の長さ、前記第 1 の辺から突出する方向の前記支持部の長さとの比が略 1 : 1 ~ 略 1 : 4 であることを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の圧電アクチュエーターであって、

前記第 1 の辺および前記第 2 の辺は、前記第 3 の辺および前記第 4 の辺よりも長いことを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の圧電アクチュエーターであって、

前記第 1 の辺の長さと前記第 2 の辺の長さは略等しく、

前記第 3 の辺の長さと前記第 4 の辺の長さは略等しいことを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターであって、前記比が略 1 : 1 であることを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターであって、前記比が略 1 : 3 ~ 略 1 : 4 の範囲内であることを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターであって、

前記振動板は、前記第 1 の辺の長さが略 7 . 0 mm であり前記第 3 の辺の長さが略 2 . 0 mm であることを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターであって、

前記振動板は、前記第 1 の辺の長さが略 21 . 0 mm であり前記第 3 の辺の長さが略 5

． 6 m mであることを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターであって、  
前記振動板及び前記支持部は一体形成されていることを特徴とする圧電アクチュエータ  
ー。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の圧電アクチュエーターであって、  
前記振動板及び前記支持部は S U S 3 0 1 又は F e - 4 2 N i 合金を含むことを特徴とする圧電アクチュエーター。

【請求項 10】

請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の圧電アクチュエーターを備えたことを特徴とするロボットハンド。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のロボットハンドを備えたことを特徴とするロボット。